

教科の情報化・情報活用能力・情報モラルを含んだ 総合的なカリキュラムの開発

Development of a Comprehensive Curriculum Including Using ICT in the Subjects,
Capability for Using Information, Information Morals

中井 章博
NAKAI Akihiro
(附属小学校)

山中 昭岳
YAMANAKA Akitaka
(附属小学校)

辻本 和孝
TSUJIMOTO Kazunori
(附属小学校)

須佐 宏
SUSA Hiroshi
(附属小学校)

辻 伸幸
TSUJI Nobuyuki
(附属小学校)

宇田 智津
UDA Chizu
(附属小学校)

岡田 明彦
OKADA Akihiko
(附属小学校)

上田 恵
UEDA Megumi
(附属小学校)

野中 陽一
NONAKA Yoichi
(附属教育総合実践センター)

豊田 充崇
TOYODA Michitaka
(附属教育総合実践センター)

日常的なICT活用を行いながら、コンピュータリテラシー・情報活用能力の育成・情報モラルの育成・教育の情報化の4つの領域からなる総合的なカリキュラムを開発した。カリキュラムを試行した結果、子どもたちのコンピュータリテラシー、情報活用能力の向上が見られ、教師のICT活用への意識も高まった。4つの領域相互の関連や各教科における学習活動との関連を整理することが課題として残った。

キーワード：情報教育、教科の情報化、情報活用能力、情報モラル、カリキュラム開発

1. 研究の目的

教育の情報化・情報活用能力育成・情報モラル育成については、本校においても個々の取り組みにより実践されてきていた。また、全国的に見ても、教育の情報化・情報活用能力育成・情報モラル育成それぞれについての研究はなされているが、全ての領域を網羅するような研究がなされているところは少ない。

そこで、本校ICT研究部においては教育の情報化・情報活用能力・情報モラルを含んだ総合的なカリキュラムの開発と評価について研究を進めようと考えた。校内におけるICT活用を充実させるとともに、外部に向けてそのカリキュラム・成果を発信し、ICT活用を促進していきたいと考えたのである。普段の授業の中でICTを活用していくことによる教育効果向上を図り、さらには、教科学習の中で情報教育を行っていけるようなカリキュラムを作成すれば、特別に時間をとることなく、情報活用能力育成・情報モラル育成の教育が進められると考えたのである。

そして、ICT環境整備を少しずつ進め、本校の教育の情報化を進めると共に、次代を担う学生、そして公立学校の先生方にも発信することにより、普及・啓発

をはかろうと考えたのである。

2. 研究の方法

本研究は、教育の情報化カリキュラムを作ることと、ICT活用授業の実践を行うことを並行して進めた。具体的には、以下の活動を進めた。

- ①教育の情報化については、部員全員が普段の授業の中でICTを積極的に活用し、どのようなコンテンツを、どのような場面で、どのように活用することがより効果的であるのかを実践し、評価する。
- ②部員が情報モラル部会と情報活用能力部会に分かれ、カリキュラムを構築し、実践を進める。
- ③全員でコンピュータリテラシー・情報モラル育成・情報活用能力育成・教科の情報化のカリキュラムを統合し、縦横のつながりを検討する。
- ④成果発表会を行い、広く外部の方からの意見を聞き、カリキュラムに反映させる。

また、これらの活動を進めるための具体的な手立てとしては、

- A) 部員全員が出席して行う全体会議での話し合い
- B) 情報モラル育成部会と情報活用能力育成部会に

分かれての話し合い

C) メーリングリストを活用しての情報交換

D) 本部会用Webページによるデータ蓄積
などによって、研究を推進した。

3. 研究の内容

本研究は、一年間通して行ってきたが、その成果発表会として、平成19年2月23日に行った「附属小学校ICT活用授業研究会」での内容を中心に報告する。

3.1. カリキュラムについて

まず、本校の「教育の情報化カリキュラム」の作成に当たっては、下記の文部科学省「初等中等教育における教育の情報化に関する検討会」報告書を参考に骨子を考えた。(図1)

文部科学省における教育の情報化の構造は、図1のように情報活用の実践力・情報の科学的な理解・情報社会に参画する態度ではあるが、本校では、それを再構築し、コンピュータリテラシー・情報活用能力の育成・情報モラルの育成・教育の情報化の4つの領域からなるカリキュラムを作成した。作成したカリキュラムの特徴としては、以下の4点である。

- ・コンピュータリテラシーは単純なスキルを示し、様々な活動を通して習得できるように。
- ・情報活用能力は、情報収集・処理・発信に分け、コンピュータ以外の活動でも意識できるように。
- ・情報モラルについては、自分と他者との人間関係を意識し、人間同士のつながりを意識できるように。
- ・教科の情報化は、カリキュラムにするのではなく、授業アイデアに留め、各自の自由な発想で。

3.2. 教科の情報化について

今、教科学習のあらゆる場面でICTを活用していくことが推し進められようとしているが、やはり、その活用場面とどのような教育効果が期待できるのか、と

いうことを考えなければならない。本研究部では、ICTを活用する場面を次のように捉えた。(図2)

- | | |
|------------|---------|
| ・課題の提示 | ・体験の想起 |
| ・動機付け | ・比較 |
| ・教員の説明資料 | ・振り返り |
| ・学習者の説明資料 | ・体験の代行 |
| ・失敗例の提示 | ・モデルの提示 |
| ・繰り返しによる定着 | |

図2. ICTを活用する場面

また、教科の情報化を推し進める中で、子どもたちの思考を促すことができるということ、知識の定着を促すことができるということ、また、学習機能を高めることができるということ、表現の一手段として活用性が高いということなどを確認した。(図3)



図3. 教科の情報化の授業風景

総合的なカリキュラムの中では、議論を重ねた結果、カリキュラム化するのではなく、授業アイデアを示すことにした。それは、教科の情報化はあくまで教科の目標を達成するために活用されるべきであるということ、また、他の領域とも有機的にリンクされなければならないと考えたからである。

①情報活用の実践力	②情報の科学的な理解	③情報社会に参画する態度
<ul style="list-style-type: none"> ・情報手段の基礎的な習得 ・必要な情報の収集・判断 ・情報の表現・処理・創造 ・受けての状況を踏まえた発信・伝達 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報手段の特性理解 ・自らの情報活用の評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報や情報技術の役割や影響の理解 ・情報モラル・情報への責任 ・望ましい情報社会の創造への参画

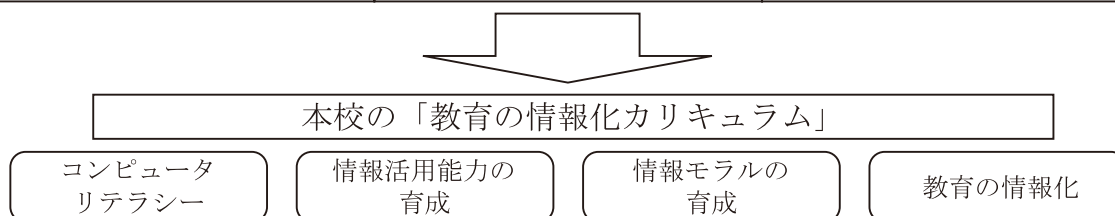


図1. 文部科学省「初等中等教育における教育の情報化に関する検討会」報告書より

教科の情報化・情報活用能力・情報モラルを含んだ総合的なカリキュラム(低学年)

	1年		2年		3年	
コン ピ ュー タ リ テ ラ シー	基本 操 作	★ 起動・終了が出来る ★ マウスを正しく操作できる ★ クリックできる ★ ドラッグできる ☆ ソフトの起動・終了が出来る ☆ CDなどを正しく扱うことができる	基本 操 作	★ 起動・終了が出来る ★ マウスを正しく操作できる ★ クリックできる ★ ドラッグできる ★ ソフトの起動・終了が出来る ★ CDなどを正しく扱うことができる	基本 操 作	★ 起動・終了が出来る ★ マウスを正しく操作できる ★ クリックできる ★ ドラッグできる ★ ソフトの起動・終了が出来る ★ CDなどを正しく扱うことができる
	文 字 入 力	☆ 文字パレットで入力ができる	文 字 入 力	☆ 文字パレットで入力ができる	文 字 入 力	★ 文字パレットで入力ができる ☆ ローマ字入力ができる
	保 存	☆ データの保存・呼び出しができる	保 存	☆ データの保存・呼び出しができる	保 存	★ データの保存・呼び出しができる ☆ 保存場所を選べる
	印 刷	☆ プリンタを選んで印刷できる	印 刷	☆ プリンタを選んで印刷できる	印 刷	☆ プリンタを選んで印刷できる
	画 像	☆ デジタルカメラで撮影することができる	画 像	☆ デジタルカメラで撮影することができる	画 像	★ デジタルカメラで撮影することができる ☆ 画像を編集することができる
	通 信 関 係	★・・・一人で操作できる技術 ☆・・・支援を要する・必要に応じて指導する技術	通 信 関 係		通 信 関 係	☆ インターネットを閲覧することができる ☆ 検索エンジンを操作する事ができる
	作 成 P		作 成 P		作 成 P	
情 報 活 用 能 力	情 報 収 集	調べたことをまるごと伝える		調べたことをまとめて伝える		
	資 料	絵 写真 文章 絵本 ビデオ デジカメ		図表 グラフ 図鑑 辞書 パンフレット Webページ		
	人	お話 質問 聞き取り インタビュー		メモ 電話 手紙 ファックス 取材 掲示板		
	活 動	見学 観察 体験		調査 博物館・資料館の利用		
	情 報 処 理	調べたいことを絵であらわす 話したいことを見つける		調べたことを文章で表す 順序よく調べたことを並べる 画像の表示・印刷する 文章を音声入力する		調べたことを分類する 調べたことを図や表で表す 調べたことを保存する
	情 報 の 発 信	友達や家の人に		学校や全体の友達に(特定)		
情 接 情 報 モ ラ ル	友だちや先生と楽しく学習する		自分の思いを表現し、友だちのよさを知る			
	・機器の正しい操作方法、コンピュータ室でのきまりを知る。 ・機器にトラブルがあった場合は教師にきちんと伝えることができる。 ・分からないところを教え合い、楽しく学習する。 ・人がいやな思いをする言葉で情報を伝えない。 ・携帯電話や防犯ブザーを、ルールやマナーを守って使うことができる。		・調べたことを正しく、分かりやすく伝える。 ・友だちの作品のよいところを認め、誹謗中傷をしない。(著作権) ・友だちや自分の個人情報を大切にし、他人にもらさない。 ・ひとの著作物は、勝手にコピーしない。 ・うそや不確かな情報を発信しない。			
教 科 の 情 報 化	国語	新出漢字	国語	サンゴの海の生き物たち	国語	道案内をしよう
	算数	たし算	国語	スイミー	算数	正方形・長方形
	算数	ひき算	国語	スーホの白い馬	算数	棒グラフ
	生活	国際交流	国語	ともさんはどこかな	理科	植物の体
	生活	あめとともだち	算数	かけ算・たし算とひき算	理科	じしゃくのみつづをみつつけよう
	体育	基本の運動	算数	三角形と四角形	社会	むかしのあそび
			生活	近くのお店探をしよう	社会	消防署
			生活	国際交流	体育	基本の運動
			英語活動	なにになりたいの。	図工	ナイスプレー！ハイポーズ！

表1. 教科の情報化・情報活用能力・情報モラルを含んだ総合的なカリキュラム(低学年)

教科の情報化・情報活用能力・情報モラルを含んだ総合的なカリキュラム(高学年)

	4年		5年		6年				
コン ピ ュ ー タ リ テ ラ シー	基本 操 作	★ 起動・終了が出来る	基本 操 作	★ 起動・終了が出来る	基本 操 作	★ 起動・終了が出来る			
		★ マウスを正しく操作できる		★ マウスを正しく操作できる		★ マウスを正しく操作できる			
		★ クリックできる		★ クリックできる		★ クリックできる			
		★ ドラッグできる		★ ドラッグできる		★ ドラッグできる			
		★ ソフトの起動・終了が出来る		★ ソフトの起動・終了が出来る		★ ソフトの起動・終了が出来る			
		★ CDなどを正しく扱うことができる		★ CDなどを正しく扱うことができる		★ CDなどを正しく扱うことができる			
		文 字 入 力		☆ ローマ字入力ができる		文 字 入 力	★ ローマ字入力ができる	文 字 入 力	★ ローマ字入力ができる
				☆ 文字入力切り替えができる			★ 文字入力切り替えができる		★ 文字入力切り替えができる
				☆ 漢字変換が出来る			★ 漢字変換が出来る		★ 漢字変換が出来る
保 存	★ データの保存・呼び出しができる	保 存	★ データの保存・呼び出しができる	保 存	★ データの保存・呼び出しができる				
	★ 保存場所を選べる		★ 保存場所を選べる		★ 保存場所を選べる				
印 刷	★ プリンタを選んで印刷できる	印 刷	★ プリンタを選んで印刷できる	印 刷	★ プリンタを選んで印刷できる				
	☆ 印刷用紙の設定ができる		★ 印刷用紙の設定ができる		★ 印刷用紙の設定ができる				
画 像	★ デジタルカメラで撮影することができる	画 像	★ デジタルカメラで撮影することができる	画 像	★ デジタルカメラで撮影することができる				
	☆ 画像を編集することができる		☆ スキャナを操作することができる		☆ スキャナを操作することができる				
通 信 関 係	★ インターネットを閲覧することができる	通 信 関 係	★ インターネットを閲覧することができる	通 信 関 係	★ インターネットを閲覧することができる				
	☆ 検索エンジン操作が出来る		☆ 検索エンジン操作が出来る		☆ 検索エンジン操作が出来る				
	☆ 電子メールの送受信ができる		☆ 電子メールの送受信ができる		☆ 電子メールの送受信ができる				
	☆ 掲示板を活用することができる		☆ 掲示板を活用することができる		☆ 掲示板を活用することができる				
作成	☆ HTML形式でデータを作成できる	作成	☆ HTML形式でデータを作成できる	作成	☆ HTML形式でデータを作成できる				

情 報 活 用 能 力	→	調べたことをまとめて伝える	→	調べたことを効果的に伝える	
		図 表 グラフ 図鑑 辞書 パンフレット Webページ		図 表 グラフ 百科事典 新聞雑誌 パンフレット Webページ	
		メモ 電話 手紙 ファックス 取材 掲示板		メモ 手紙 電話 ファックス Eメール 取材 掲示板 テレビ会議	
		調査 博物館・資料館の利用		調査 実験 シミュレーション	
		調べたことを比較する 調べたことの中から必要なものを選ぶ 調べたことをグラフで表す 画像と文字を組み合わせる		調べたことをもとに自分の意見を持つ 調べたことを引用する 調べたことを再構成する 画像・文字・音声を組み合わせる	調べたことの価値を考える 調べたことを他のメディアに置き換える ホームページを作成する プレゼンテーション資料を作成する
	→	学校や全体の友達に(特定)	→	学年や全校の友達に地域の人に(不特定多数)	
	・発表する(発表会・劇・新聞・掲示物・地図・パンフレット・図鑑)		・放送する(ビデオ・音声放送) ・発表する(プレゼン・ホームページ・劇化・自作番組) ・情報交換する ・印刷配布する(チラシ・ポスター・パンフレット) ・保存する		

情報モラル	情報接し方・態度の度	情報機器への	→	自分の思いを表現し、友だちのよさを知る	→	相手や自分の思いを大切にする	
			・調べたことを正しく、分かりやすく伝える。 ・友だちの作品のよいところを認め、誹謗中傷をしない。(著作権) ・友だちや自分の個人情報大切にし、他人にもらさない。 ・ひとの著作物は、勝手にコピーしない。 ・うそや不確かな情報を発信しない。	・ネット上で情報を発信することに対する責任について考えることができる。 ・ネットを 理解し、相手の気持ちを考えた発信ができる。 ・交流を通して、相手の生活や文化を理解し、自分の住む地域のよさも実感できる。 ・他人の情報を利用するときは、だれの情報かきちんと書く。 ・情報の中にはモラルに反するものがあることを知り、適切な行動ができる。			

教科の 情報化	国語	ローマ字の学習	国語	大造じいさんとガン	国語	ニュース番組を作ろう
	国語	こども誌づくり	国語	ニュース番組を作ろう	算数	直方体と立方体
	算数	面積	算数	三角形の面積	算数	分数のかけ算
	算数	三角形	理科	わたしたちの気象台	理科	大地をさぐる
	理科	温度ともののかさ	社会	わたしたちのくらしをささえる情報	理科	大地の変化
	理科	月と星	体育	器械体操	社会	15年にわたる戦争
	社会	むかしのくらし	図工	光のアート	体育	器械体操
	社会	土地の様子とくらし	家庭	作っておいしく食べよう	図工	こんな感じ☆いい感じ！
	図工	図工ファイル	総合	5A沖縄物語	図工	光のアート

表2. 教科の情報化・情報活用能力・情報モラルを含んだ総合的なカリキュラム (高学年)

3.3. 情報活用能力の育成について

情報活用能力の育成においては、活動を3つに区分し(表3)、自分なりに調べる方法・まとめる方法・伝える方法を選択できるようにすることを大切に取り組んできた。また、コンピュータだけでなく様々な学習活動の中で育てていくことを確認した。

<p>○情報収集 (調べる)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図書・新聞や雑誌・パンフレット・・・ ・Webページ・Eメール・・・ ・調査・実験・・・
<p>○情報処理 (まとめる)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調べてことをメディアに置き換える ・プレゼンテーション資料を作成する。 ・調べたことの価値を考える。
<p>○情報発信 (伝える)</p> <p>学年や全校の友だちに、多くの人たちに</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表する。 ・ポスター、チラシ、パンフレット ・放送する。(ビデオクリップ)

表3. 情報活用能力の区分

3.4. 情報モラルの育成について

情報モラルの育成の領域については、自分をとりまく人と人との関係を重視したカリキュラムを作成した。子どもたちの実態からも、急務な課題となっている。このカリキュラムを授業として行うことはもちろん、日ごろの教育活動全般から大切にすることを確認した。

携帯電話の普及により、多数の子が利用している現状にある。携帯電話のメールなどもゲーム感覚で利用している。しかし、ルールやマナーは教わっていない。実際に悪質サイトに引っかかる子どももいる。また、パソコンの電子メールも携帯メールよりも少ないが利用している。Webページ閲覧とメールの送受信のルールとマナーの学習が重要であるということを確認した。

4. 授業実践

4.1. 教科の情報化の授業実践

【2年生英語活動「何になりたいの」におけるICT活用事例】

単元「何になりたいの」では、ノートパソコンとプロジェクタを使用した。プレゼンテーションソフトで作成したデジタルコンテンツを児童に見せながら、職業に関する英語の単語や表現に慣れ親しませる導入の場面で活用した。本時において、デジタルコンテンツをクイズ形式で提示することにより、児童たちは、興味をもって英語の単語や表現に触れていくことができたと考えている。

英語活動で、未知の英語による単語や表現を扱うとき、画像は欠かせない存在である。画像は、日本語に

訳すことなしに児童たちが英語の音と意味を関連づけることを可能にする。理解の支援となる画像や文字をテンポ良く拡大して複数枚を提示できるのが、プレゼンテーションソフトで作成したデジタルコンテンツである。この利点を最大限に活かして、授業者が効果的に提示した。(図4)



図4. 英語活動授業の様子

【5年生国語科「大造じいさんとガン」におけるICT活用事例】

ICT機器の利便性を活用することでどの子にも学びを保証してあげられるような学習を展開できるのではないかと考えた。本実践においては、次のような学習場面でICT機器を活用した。

①事前の作者・作品調べにおいて (図5)

各グループに1台ずつのノートPCを配布。無線LAN機能を使うことで、通常教室において10グループがそれぞれインターネットで情報を検索する。短時間で多くの情報を集められ、情報の共有化も図れる。また、自分たちで調べることによって、作者や作品に対する親近感が生まれる。



図5. インターネットで情報収集

②朗読のお手本として動画サイトを投影 (図6)

朗読のお手本としてMBC南日本放送が放送し、HPで公開しているテレビ番組「財宝スペシャル 椋鳩十 動く絵本」(<http://www.mbc.co.jp/>)をPC、プロジェクタ、スピーカーを使って教室で投影し、学級全体で

鑑賞。プロのアナウンサーの「正確な発音で文学作品の表現や味わいを損なわないよう文章に忠実に」を心がけていることを実体験することで、自己の朗読表現への意欲を高めることができる。



図6. 動画サイトの投影

③音声言語をデータとして保存・再生（図7）

ICレコーダーを使って初発の音読を記録した。初発の音読を記録し、PCへ保存することで、学習後の朗読評価への指針とすると共に、必要に応じて自分の音読をいつでも聞き直すことが可能となる。また、授業場面においても朗読を記録し、話し合いの進行にあわせて聞き返し、表現を確かめ、また朗読し直し、確かめるという学習が可能となる。これまでは、読み声を記録しても、再生したい箇所を探し出すことに手間がかかり、学習を深める際に利用することが難しかった。ICレコーダーを活用してPCへデータを保存することによって、メディアプレーヤーで瞬時に必要な箇所を再生することが可能となり、表現と理解を一体化させながら読み深めていくことができる。



図7. ICレコーダーの活用

④PC・プロジェクタを活用したテキストやワークシートなどの投影（図8）

朗読の工夫箇所などについて話し合う際に、テキストを投影しながら、指導者が必要なことを入力したり、拡大・着色・線引きしたりして視覚的にもとらえさせながら授業を進めた。これまでの黒板を使った学習で

は、子どもに背を向けながら黒板に書いていったが、テキストを投影させることで、子どもたちの様子を確かめながら子どもたちと向き合って授業を進めることができる。また、必要に応じて、子どもたちのワークシートをスキャンしておき、プロジェクタを通して投影させることで、より視覚的に確認できるようになる。



図8. テキストの投影

⑤デジタルビデオカメラで動く絵本の撮影（図9）

最終の朗読をICレコーダーに記録したらそれにあわせて動く絵本を撮影する。撮影は、子どもたち自身にさせた。全グループの「動く絵本」を編集してDVDに記録し、学年の最後にプレゼントした。自分たちの学習の記録として残すことを意識づけることで意欲も高まり、学習成果が手元に残り、子どもたちにも成就観をあたえることができたと考えている。



図9. 動く絵本の撮影

4.2. 情報活用能力育成の授業実践

【6年生総合的な学習の時間「思い出をアルバム!!」の実践事例】

今回提案している「教科の情報化・情報活用能力・情報モラルを含んだ総合的なカリキュラム」において、本単元の位置づけは、まさに今まで学んできたことの集大成にあたるものである。主に情報活用能力の領域での力を発揮する場として設定をしているが、その他の領域で学んだことも活かされる場となっている。

<コンピュータリテラシーの側面から>

- ・電子メールの送受信ができる。
- ・様々な場所にあるデータの呼び出しや保存ができる。
- ・画像・文字・音声を組み合わせ、スライドショーを作成するソフトウェアを使って映像制作ができる。

＜情報活用能力の側面から＞

- ・情報収集：一年間の様々な活動写真の中からオリジナルアルバムに活用する写真を選択することができる。
- ・情報処理：画像・文字・音声を組み合わせて、テーマに沿った映像を制作することができる。
- ・情報発信：不特定多数の人にPRビデオクリップとして発信することができる。

＜情報機器への接し方・態度、情報社会でのモラルの側面から＞

- ・情報は作り手の意図によって変化し、受け取る側の判断が必要であることに気付く。
- ・情報を見抜く目をもつことができる。

◎活用ICT

- ・教師活用・・・コンピュータ・プロジェクタ
- ・児童活用・・・コンピュータ・ヘッドフォン

☆映像制作ソフトウェア：Microsoft Windows フォトストーリー3

数枚の写真をパンや切り替え効果を付けて、ムービーのようなスライドショーを作成するもの。

写真にテロップをつけたり、効果音や好きなBGMを追加したりして、最終的にはWindows Media ビデオ (WMF) として書き出すことができる。

☆電子メールソフト：JustSystem ジャストスマイル3「つたわるねっと」

校内LANを使って、教師と子ども、子どもたち同士が電子メールのやりとりが簡単にできる。校内のみ限定しており、また教師モードでログインすれば履歴機能もあり、子ども同士のやりとりを見守ることができる。

《指導について》

メディアからの情報の読みとり方を学ぶには、子どもたちがメディアを活用した情報表現をすることが重要である。また、情報表現という発信するという形だけではなく、情報を受け取るという受信するということも必要である。

そこで本単元では、まず情報表現ということにおいてはオリジナルデジタルアルバムづくりにおいて、子どもたち一人一人が自らの思いを込めてアルバムづくりを行うという活動を取り入れている。ここでは個人の情報活用能力や操作スキルを高める役割を果たしている。次に情報を発信するだけでなく受信するという

ことにおいては、まがたま池プロジェクトPRビデオクリップづくりにおいて同じ素材でありながらチームごと（全部で9つ）に違う映像ができあがるということを体験して、情報は作り手によって意図的に作り出されるものということに気付くという活動を取り入れている。

すなわち、個人のスキルを高める段階、そしてチーム内での協同性によってよりスキルを高め、さらに各チームでつくられた映像をみることで情報を判断する能力を高める段階と2ステップとなっている。（図10）



図10. チームでの活動

後者の段階においても映像制作を行うのであるが、そこでは役割分担を行っている。ディレクター、音楽担当、技術担当、アシスタントディレクターという4つの役割を与え、チーム編成を行っている。自ら一度映像を制作しているため、それぞれ自分の得意分野、もしくは興味や関心が強い役割を選ぶことになる。実際の制作に当たっては、プロデューサー（担任）からビデオクリップのテーマについてそれぞれのチームに対する指令があり、それは各チームには秘密の状態伝えられ、制作過程も秘密で行われる。（図11）各チームがどのようなテーマで取り組んでいるかそれぞれが知らない状態で映像を制作していき、できあがったものを各チームが発表することになる。ここで他のグループの作品を通して情報は作り手によって意図的に作り出されるものということに気付くことになる。



図11. ビデオクリップの編集

そして、さらにここから実際の自分たちの現実社会とのつながりを意識させたいと考えている。自分たちの身のまわりにあふれている情報を見抜く目を育てなければと考えている。

4.3. 情報モラル育成の授業実践

【5・6年複式学級総合的な学習の時間「めざせ！メールの達人」の実践事例】

子どもたちは、携帯電話でのメールを使ったことがある子の割合が高く（16人中12人）、メールのマナーを学習する前にすでにメールの交換を始めているという実態である。そこで、実際に携帯電話でメールをやりとりすることは出来ない（数に限りがあるので）が同じメールとして電子メールを使うことで、携帯メールを含むメール全般のルールやマナーを学習したいと考えた。

また、メディアリテラシーと情報モラルを培うために、今回はジャストシステム社が開発したジャストスマイルというソフトを利用する。そして、メールの送受信の方法を理解し、実際に自分たちでメールのやりとりをする。その中から、困ったことや気づいたことなどを話し合い、メールを送受信する時のルールやマナーを理解するとともに、身につけてもらうことで、「メールの達人」に近づいていくのである。

さらには、チェーンメールや迷惑メールについてもどのような特徴があって、どのように対処すればよいのかを考えさせたい。そうすることで、より安全に楽しくメールの交換が出来るようになり、まさに「メールの達人」となっていくのである。

本単元においては次のICTを使用する。使用するものはノート型パソコン（17台）、液晶プロジェクタ（1台）である。ノート型パソコンは子どもたち1人につき1台を用意している。（図12）本単元では、正しくメールの送受信をすることが主なねらいとなっているため、子どもたちがメールを作成し、送受信するためには1人に1台のコンピュータが必要となる。また、授業展開の中でも、掲示板やアンケートを利用する場合もあり、子どもたちが意見を書き込む際にも必要となる。



図12. ノート型パソコンを使っている学習

そして、ノート型にした理由は、ただ単に数的な問題もあるが、無線LANを構築している利点として、子どもたちが教室から移動してメールのやりとりができるということである。同じ教室にいればメールをやりとりするより、直接話した方が早いということや、メールを送っているという雰囲気を出すには離れたところからメールを送るという場面の設定も考えているからである。

液晶プロジェクタは、教師用のパソコンを写し出し、子どもたちにプレゼンを見せたり、操作の方法を提示したりするために使用した。子どもたちの書き込んだアンケートなども映し出すことによって、話し合いを活発にさせることができた。（図13）



図13. アンケート結果を提示

5. 研究の成果と今後の課題

カリキュラムを作成するためにICT活用授業の実践研究を行ってきた結果、子どもたちのコンピュータリテラシー、情報活用能力は目覚しく向上してきている。それは、普段の生活の中で生かそうとしている姿にも表れていた。また、教師集団の意識も高くなり、ICT機器・コンピュータ室の利用頻度が非常に高くなった。さらに、様々な活用方法が模索されつつある。

教科の情報化による成果としては、学力のボトムアップが図れた。特に低学力層の子どもたちにとっては、非常に効果的な学習であることが認められた。

しかし、開発したカリキュラムにおける課題も浮き彫りになった。それは、カリキュラムの縦横のつながりが意識できにくいので、その都度確認する必要があること、そして、情報教育の色合いが強いカリキュラムになってしまったことである。

もう1つの課題は、外部への情報発信が弱かったことである。年度末にはICT活用授業研究会を行い、外部への発信を行ったが、ホームページを活用するなどして、常時普及啓発に努めるべきであると感じた。

本年度の活動により開発したカリキュラムを来年度の実践に生かし、来年度はさらに各教科・領域の学習の中から情報教育の目標が達成していけるようなカリキュラムへと発展させていきたいと考えている。そう

することによって、だれもが使えるカリキュラムになっていくことであると考えている。

本研究は、松下教育研究財団第32回実践研究助成「教科の情報化・情報活用能力・情報モラルを含んだ総合的なカリキュラムの開発と評価」により行った。

参考文献

- 文部科学省（2002）「初等中等教育における教育の情報化に関する検討会」報告書
2005年度文部科学省委託「情報モラル等指導サポート事業」指導手法等検討委員による報告書